



Espacenet

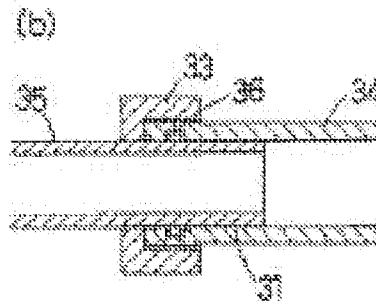
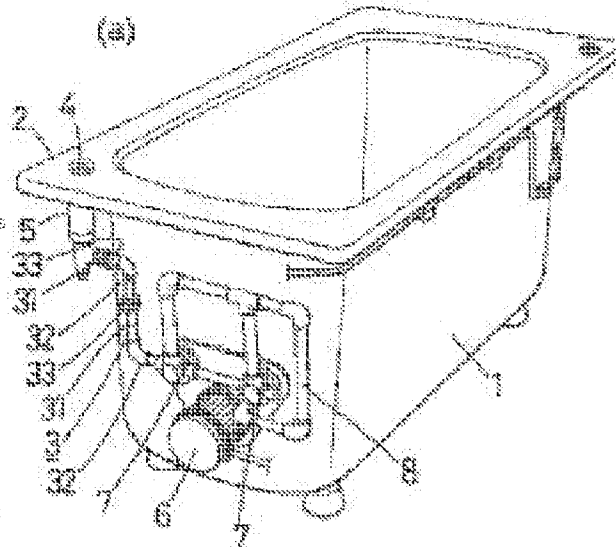
Bibliographic data: JP9010272 (A) — 1997-01-14

AIR INTAKE PIPING STRUCTURE FOR JET BATH

Inventor(s): SAKO NORIYUKI; KAKIGI TOSHIYUKI; IKEDA TAKAYUKI
Applicant(s): MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD ±
Classification: - **international:** **A47K3/00; A61H23/00;** (IPC1-7): A47K3/00; A61H23/00
- **European:**
Application number: JP19950161003 19950627
Priority number (s): JP19950161003 19950627

Abstract of JP9010272 (A)

PURPOSE: To provide the air intake piping structure of a jet bath capable of coping and being executed even when the size of a bathtub is different. **CONSTITUTION:** In this air intake piping structure of the jet bath provided with an air intake piping part 3 constituted of straight pipes 31 and elbow joint pipes 32 for connecting the straight pipes 31 each other at a right angle for supplying air to a jet stream pipe 8 for jetting a jet stream inside the bathtub 1 by the air intake piping part 3, the straight pipes 31 are freely extendable and contractable.



Last updated:
5.12.2011 Worldwide Database 5.7.31;
83p

(19)日本国特許庁（J P）

(12) 公 開 特 許 公 報 （A）

(11)特許出願公開番号

特開平9-10272

(43)公開日 平成9年(1997)1月14日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 H 23/00	5 3 9		A 6 1 H 23/00	5 3 9
A 4 7 K 3/00			A 4 7 K 3/00	F

審査請求 未請求 請求項の数3 O L （全 5 頁）

(21)出願番号 特願平7-161003

(22)出願日 平成7年(1995)6月27日

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 迫 紀幸

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(72)発明者 柿木 俊之

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(72)発明者 池田 孝之

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

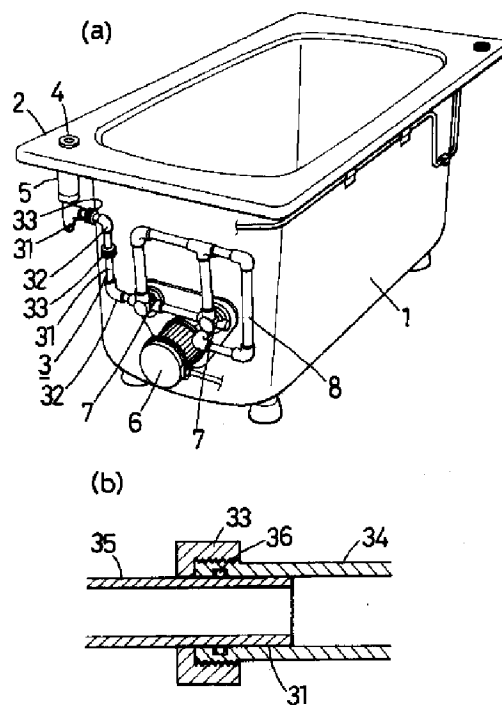
(74)代理人 弁理士 佐藤 成示 （外1名）

(54)【発明の名称】 ジェットバスエアインテーク配管構造

(57)【要約】

【目的】 浴槽のサイズが異なる場合であっても対応して施工することができるジェットバスエアインテーク配管構造を提供する。

【構成】 ストレート管とこのストレート管同士を直角に接続するエルボ継手管とから構成されるエアインテーク配管部を備え、このエアインテーク配管部により浴槽内にジェット水流を噴出するジェット水流パイプにエアが供給されるジェットバスエアインテーク配管構造において、ストレート管が伸縮自在である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ストレート管とこのストレート管同士を直角に接続するエルボ継手管とから構成されるエアインテーク配管部を備え、このエアインテーク配管部により浴槽内にジェット水流を噴出するジェット水流パイプにエアが供給されるジェットバスのエアインテーク配管構造において、ストレート管が伸縮自在であることを特徴とするジェットバスのエアインテーク配管構造。

【請求項2】 ストレート管が、外管とこの外管内から挿脱自在に延出する内管とから構成されていることを特徴とする請求項1記載のジェットバスのエアインテーク配管構造。

【請求項3】 ストレート管が、伸縮自在な可撓性を有する蛇腹部を備えていることを特徴とする請求項1記載のジェットバスのエアインテーク配管構造。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、ジェットバスのエアインテーク配管構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、図3に示す如く、入浴する際に浴槽1内にジェット水流を噴出させて使用されるジェットバスが使用されている。一般にジェットバスは、浴槽1内に開口する吸水パイプ（図示せず）とジェット水流パイプ8とがポンプ6に接続配管されており、このポンプ6によって浴槽1内の水を吸水パイプから吸引し、この水をジェット水流にしてジェット水流パイプ8から浴槽1内に噴出するものである。そして、ジェット水流パイプ8には浴槽1内へのジェット噴射口7の手前においてジェット水流に気泡を混入させるためにジェット水流パイプ8内にエアを供給するエアインテーク配管部9の一端が接続されており、このエアインテーク配管部9の他端は浴槽1のフランジ2上面にエア吸入口4を備えたトラップ管5に接続されている。このエアインテーク配管部9は、ストレート管91とこのストレート管91を直角に接続するエルボ継手管92とから構成されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、ジェットバスとして用いられる浴槽1としては、一般に様々なサイズのものがある。従来、このように各浴槽1のサイズが異なる場合においては、ポンプ6およびジェット噴射口7の位置関係を一定とすることでジェット水流パイプ8は同一のもので対応できるものであったが、これに対しエアインテーク配管部9にあっては、エア吸入口4（トラップ5）の位置が各浴槽1のサイズにより異なり、これに従ってジェット水流パイプ8とエア吸入口4（トラップ5）との距離が変化することになるので、各浴槽1のサイズに合わせて配管の長さを設計する必要があった。

【0004】このエアインテーク配管部9の配管の長さの設計方法としては、例えば、エアインテーク配管部9を構成するストレート管91に各種サイズを予め用意し、施工する際に各浴槽1に対応するサイズのものを選択する方法、又は、ストレート管91を各浴槽1に対応するサイズとなるように切断したり、継ぎ足したりする方法があるが、前者ではストレート管91として各種サイズの多数の在庫を用意する必要があり効率が悪いものであり、一方、後者ではストレート管91を加工する手間がかかるという欠点があった。

【0005】本発明は、上記の事情に鑑みてなされたもので、浴槽のサイズが異なる場合であっても対応して施工することができるジェットバスのエアインテーク配管構造を提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に係るジェットバスのエアインテーク配管構造は、ストレート管とこのストレート管同士を直角に接続するエルボ継手管とから構成されるエアインテーク配管部を備え、このエアインテーク配管部により浴槽内にジェット水流を噴出するジェット水流パイプにエアが供給されるジェットバスのエアインテーク配管構造において、ストレート管が伸縮自在であることを特徴とするものである。

【0007】請求項2に係るジェットバスのエアインテーク配管構造は、請求項1記載のジェットバスのエアインテーク配管構造において、ストレート管が、外管とこの外管内から挿脱自在に延出する内管とから構成されていることを特徴とするものである。

【0008】請求項3に係るジェットバスのエアインテーク配管構造は、請求項1記載のジェットバスのエアインテーク配管構造において、ストレート管が、伸縮自在な可撓性を有する蛇腹部を備えていることを特徴とするものである。

【0009】

【作用】請求項1に係るジェットバスのエアインテーク配管構造によると、ストレート管を伸縮させることにより、エアインテーク配管部の配管の長さを自在に変更することができる。したがって、ジェットバスの浴槽のサイズが異なることに起因してエア吸入口とジェット水流パイプとの位置関係が異なっても、ストレート管を交換したり、切断や継ぎ足し等をすることなく、容易に配管することができる。

【0010】請求項2に係るジェットバスのエアインテーク配管構造によると、請求項1記載のジェットバスのエアインテーク配管構造において、ストレート管が、外管とこの外管内から挿脱自在に延出する内管とから構成されているので、外管に対し内管を挿脱させることによりストレート管が伸縮し、エアインテーク配管部の配管の長さを自在に変更することができる。

【0011】請求項3に係るジェットバスのエアインテ

ーク配管構造によると、請求項1記載のジェットバスのエアインテーク配管構造において、ストレート管が、伸縮自在な可撓性を有する蛇腹部を備えているので、この蛇腹部を伸縮させることによりストレート管が伸縮し、エアインテーク配管部の配管の長さを自在に変更することができる。また、ストレート管の蛇腹部は可撓性を有しているので、配管全体にフレキシブル性が付与され、多少ねじれた状態で配管しても無理なく接続できる。

【0012】

【実施例】以下、本発明の実施例を示した図面に基づいて説明する。図1(a)は本発明の一実施例に係るジェットバスのエアインテーク配管構造を採用したジェットバスの斜視図であり、(b)は(a)に係るジェットバスのエアインテーク配管構造におけるストレート管の要部断面図である。

【0013】図示の如く、該実施例に係るジェットバスのエアインテーク配管構造は、ストレート管31とこのストレート管31同士を直角に接続するエルボ継手管32とを組み合わせ接続して構成されるエアインテーク配管部3を備え、このエアインテーク配管部3によって、浴槽1に設けられたエア吸入口4と、浴槽1内にジェット水流を噴出するジェット水流パイプ8と、が連通し接続されるジェットバスのエアインテーク配管構造において、ストレート管31が伸縮自在となっているものである。

【0014】以下、該実施例について詳しく説明すると、浴槽1の上端外周にはフランジ2が形成されている。このフランジ2の一つのコーナー部には、フランジ2を上下に貫通して上方に開口するエア吸入口4を備えたトラップ5が設けられている。このトラップ5は、内部に消音装置やゴミよけフィルター等を内蔵している。

【0015】一方、浴槽1におけるエア吸入口4が開口するコーナー部に隣接する側壁の外面にはジェット水流をつくる動力源であるポンプ6が取り付けられている。このポンプ6には、浴槽1内にそれぞれ連通し開口する吸水パイプ(図示せず)とジェット水流パイプ8とが連結されており、このポンプ6により浴槽1内から水を吸水パイプを通して吸引し、この水をジェット水流としてジェット水流パイプ8を通して浴槽1内に開口するジェット噴射口7から噴出するようになっている。このジェット噴射口7は浴槽1の側壁におけるポンプ6上方の左右2か所に設けられており、ジェット水流パイプ8は途中で2つに分岐して配管され、それぞれ左右のジェット噴射口7、7に接続されている。

【0016】エア吸入口4を備えたトラップ5とジェット水流パイプ8とはエアインテーク配管部3により連通し接続されている。すなわち、ジェット水流パイプ8には浴槽1内へのジェット噴射口7の手前においてエアインテーク配管部3の一端が接続されており、このエアインテーク配管部3の他端はトラップ5に接続されてい

る。ジェット水流パイプ8にジェット水流が流れると、エゼクターの如くジェット水流中にエアインテークパイプ3からエアが取り込まれて、気泡となってジェット水流とともに浴槽1内へ噴出されるようになっている。

【0017】このエアインテーク配管部3は、ストレート管31とエルボ継手管32とを組み合わせ接続配管することにより構成されている。該実施例では、ストレート管31とエルボ継手管32とが2部材ずつ使用されている。

【0018】これらのストレート管31とエルボ継手管32との配置について説明すると、ジェット噴射口7の手前においてジェット水流パイプ8から水平に分岐部が設けられており、この分岐部に一方のエルボ継手管32が接続されている。このエルボ継手管32の他端は上方に開口しており、これに一方のストレート管31の一端部が嵌め込み接続されて該ストレート管31は鉛直上向きに配管されている。このストレート管31上端には他方のエルボ継手管32が嵌合しており、このエルボ継手管32の他端はトラップ5に向かう水平方向に開口しており、これに他方のストレート管31の一端が嵌め込み接続されて該ストレート管31が水平に配管され、このストレート管31の他端がトラップ5に接続されている。

【0019】該実施例では、ストレート管31が図1(b)に示す如く、外管34とこの外管34内から挿脱自在に延出する内管35とから構成されている。この外管34における内管35が挿脱自在に延出する端部の内周には、外管34内周面と内管35外周面の気密性を保持する環状パッキン36が周設されている。また、外管34における内管35が挿脱自在に延出する端部の外周には、雄ネジが形成されており、この雄ネジに袋ナット33が螺着している。この袋ナット33は締めつけると内管35が外管34に固定されるようになっている。該ストレート管31は袋ナット33を緩めて内管35を挿脱させることにより長さを伸縮させることができるので、エアインテーク配管部3は、上下及び左右に配管長さを変更するこのができるようになっている。

【0020】図2(a)は本発明の他の実施例に係るジェットバスのエアインテーク配管構造を採用したジェットバスの斜視図であり、(b)は(a)に係るジェットバスのエアインテーク配管構造におけるストレート管の要部断面図である。

【0021】該実施例は、前記実施例とストレート管31の態様が異なり、伸縮自在な可撓性を有する蛇腹部37が設けられている。該ストレート管31は、蛇腹部37がアコーディオンの如く伸縮するもので、これによりエアインテーク配管部3は、上下及び左右に配管長さを変更するこのができるようになっている。また、蛇腹部37が有する可撓性によりエアインテーク配管部3はフレキシブル性を付与されるので、多少ねじれた状態で配管しても無理なく接続できるようになっている。

【0022】

【発明の効果】請求項1に係るジェットバスエアインテーク配管構造によると、ストレート管を伸縮させることにより、エアインテーク配管部の配管の長さを自在に変更することができる。したがって、ジェットバスの浴槽のサイズが異なることに起因してエア吸入口とジェット水流パイプとの位置関係が異なっても、ストレート管を交換したり、切断や継ぎ足し等をすることなく、容易に配管することができる。

【0023】請求項2に係るジェットバスエアインテーク配管構造によると、請求項1記載のジェットバスエアインテーク配管構造において、ストレート管が、外管とこの外管内から挿脱自在に延出する内管とから構成されているので、外管に対し内管を挿脱させることによりストレート管が伸縮し、エアインテーク配管部の配管の長さを自在に変更することができる。

【0024】請求項3に係るジェットバスエアインテーク配管構造によると、請求項1記載のジェットバスエアインテーク配管構造において、ストレート管が、伸縮自在な可撓性を有する蛇腹部を備えているので、この蛇腹部を伸縮させることによりストレート管が伸縮し、エアインテーク配管部の配管の長さを自在に変更することができる。また、ストレート管の蛇腹部は可撓性を有しているので、配管全体にフレキシブル性が付与され、多少ねじれた状態で配管しても無理なく接続できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a)は本発明の他の実施例に係るジェットバスエアインテーク配管構造を採用したジェットバスの斜視図であり、(b)は(a)に係るジェットバスエアインテーク配管構造におけるストレート管の要部断面図である。

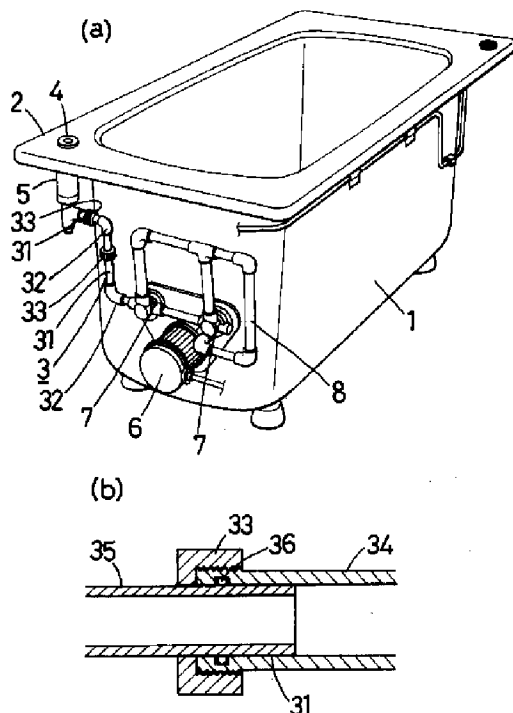
【図2】(a)は本発明の他の実施例に係るジェットバスエアインテーク配管構造を採用したジェットバスの斜視図であり、(b)は(a)に係るジェットバスエアインテーク配管構造におけるストレート管の要部断面図である。

【図3】従来のジェットバスエアインテーク配管構造を採用したジェットバスの斜視図である。

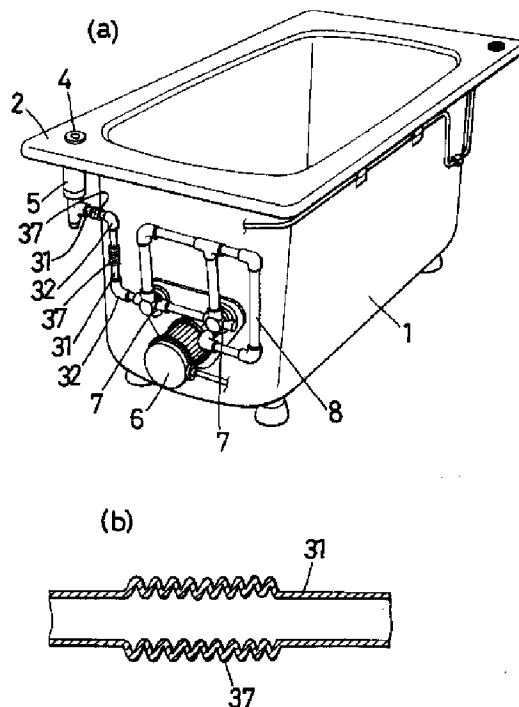
【符号の説明】

- 1 浴槽
- 2 フランジ
- 3 エアインテーク配管部
- 4 エア吸入口
- 6 ポンプ
- 8 ジェット水流パイプ
- 31 ストレート管
- 32 エルボ継手管
- 34 外管
- 35 内管
- 37 蛇腹部

【図1】



【図2】



【図3】

